

## **Preparaty roślinne w ochronie roślin**

Ochrona uprawianych roślin jest szczególnie ważna w przypadku gospodarstw prowadzonych metodami ekologicznymi. Zbliża się kolejny sezon wegetacyjny. Rolnicy, planując strukturę upraw w posiadanych gospodarstwach ekologicznych, powinni brać pod uwagę również ochronę roślin. W tym systemie mamy do dyspozycji tylko te środki, które zostały dopuszczone do stosowania w rolnictwie ekologicznym. Nie bez znaczenia, szczególnie przy dzisiejszych cenach płodów rolnych, są koszty związane z ochroną roślin. Sposobem na ich ograniczenie, przy jednoczesnym zapewnieniu skutecznej ochrony, są preparaty pozyskiwane z różnych roślin, które najczęściej występują w otoczeniu gospodarstwa.

W ochronie roślin uprawianych metodami ekologicznymi stosowane są roślinne preparaty, które można samodzielnie przygotować. Poniżej w tabeli zamieszczone są informacje dotyczące sposobu przygotowania i zastosowania preparatów roślinnych, których skuteczność została potwierdzona w praktyce. Aby w pełni wykorzystać zawarte w tabeli wiadomości, należy uprzednio zapoznać się z przepisami mówiącymi, w jaki sposób należy je przygotować.

### **Gnojówka**

1 kg ziela lub 100 g suszu należy zalać 10 l wody. Naczynie do sporządzania gnojówki powinno być drewniane, kamionkowe lub plastikowe. Należy liczyć się z faktem, że po wykonaniu gnojówki naczynie nie będzie się już nadawało do żadnych innych celów ze względu na utrzymujący się silny zapach. W żadnym wypadku do produkcji gnojówek nie należy używać pojemników metalowych. Zalane wodą zioła należy pozostawić do fermentacji w warunkach tlenowych, tzn. nie należy ich zamykać. Pojemnik najlepiej ustawić na uboczu, ponieważ w czasie fermentacji wydzielany jest nieprzyjemny zapach, a jednocześnie w miejscu nasłonecznionym, aby fermentacja przebiegała szybciej. Fermentacja trwa zależnie od temperatury (im wyższa tym szybciej) około 2 tygodni. Codziennie należy przemieszczać fermentującą ciecz, aby dostarczyć tlen. Fermentacja jest zakończona, gdy na powierzchni cieczy przestanie gromadzić się piana, a roztwór stanie się klarowny. Podczas przygotowywania gnojówki można dodać również niewielkie ilości mielonych skał (mączka bazaltowa, dolomitowa itp.).

Napar – świeże lub suszone rośliny zalewa się gorącą wodą i pozostawia pod przykryciem na 20-30 minut. Nie należy używać naczyń metalowych.

Wywar – świeże lub suszone rośliny zalewa się wodą i pozostawia do namoczenia na 12-24 godziny. Następnie należy gotować na niewielkim ogniu przez 20 minut i pozostawić pod przykryciem do ostygnięcia.

Wyciąg – inna nazwa nastój – suszone lub świeże rośliny zalać zimną wodą i pozostawić na 12-24 godziny. Wyciąg można pozostawić po tym czasie najwyżej na 1 dzień, gdyż później następuje fermentacja materiału roślinnego, a co za tym idzie zmiana jego właściwości.

### Preparaty roślinne stosowane w ochronie roślin ogrodniczych

Nazwa rośliny faza zbioru	Zastosowanie przeciwko	Przygotowanie preparatów	Rozcieńczenie	Sposób użycia termin
1	2	3	4	5
Aksamitka, część nadziemna, rośliny podczas kwitnienia	mszycom, przędziorkom, pluskwiakom roślin	Wyciąg: Wiadro 10-litrowe napełnić do połowy zieleń, zalać do pełna wodą z 40 g szarego mydła	Nierozcieńczony	Moczyć korzenie roślin przed wysadzeniem przez 8-10 godz. i opryskiwać rośliny co 2-3 dni
Bieluń Dziędzierzawa, rośliny z korzeniami zebrane podczas kwitnienia	mszycom, miodówkom, przędziorkom	Wyciąg: 1 kg suszu z części nadziemnej, 0,5 kg korzeni zalać 10 l wody na okres 12 godz. z dodatkiem 30-40 g szarego mydła	Nierozcieńczony	Opryskiwać rośliny co 3-4 dni, aż do zniknięcia szkodnika
Bieluń Dziędzierzawa, rośliny bez korzeni zebrane podczas kwitnienia	mszycom, miodówkom, przędziorkom	Wywar: 0,5 kg roślin zalać 0,5 l wody i gotować 2-3 godz., przecedzić, uzupełnić wodą do 5 l, dodać 30-40 g szarego mydła	Nierozcieńczony	Opryskiwać rośliny co 3,4 dni, aż do zniknięcia szkodników
Bylica – Boże Drzewko, pędy i liście zebrane podczas kwitnienia	owocówce jabłkowecze, gąsienicom i przędziorkom	Wywar: pół 10 l wiadra świeżego zieleń lub 0,7-0,8 kg suszu zalać 10 l wody, pozostawić na 24 godz., a następnie ogrzewać przez 0,5 godz.	1 : 1	Opryskiwać co 7 dni przy temp. powietrza 15°C, aż do zniknięcia szkodników
Bez czarny kwiatostany	bielinkowi kapustnikowi, rolnicom	Wyciąg: 1 kg świeżego zieleń zalać 10 l wody na 12-24 godz., przecedzić	1 : 5	Opryskiwać zapobiegawczo co 3-4 dni

Cebula	chorobom grzybowym, połyśnicy marchwiance, mszycom, przędziorkom	Napar: 75 g cebuli zalać 10 l wrzącej wody  Wywar: 200-500 g łusek zalać 10 l wody, po 12-24 godz. gotować przez 0,5 godz.	Nierozcieńczony	Opryskiwać co 3-4 dni
Suche łuski cebuli	mszycom, przędziorkom	Wywar: 200-500 g łusek zalać 10 l wody, po 12-24 godz. gotować przez 0,5 godz.  Wyciąg: 200 g łusek zalać 10 l ciepłej wody, pozostawić na 5-6 dni	Nierozcieńczony	Opryskiwać rośliny 3 razy w odstępach 5 dniowych
Czosnek	wielkopąkowcowi porzeczkowemu, roztoczowi truskawkowemu	Wyciąg: 200 g roztartych ząbków zalać 10 l wody, wymieszać, przecedzić	Nierozcieńczony	Opryskiwać rośliny podczas pęknięcia pąków i po przekwitnięciu. Oprysk powtórzyć po 5 dniach
Czosnek główki	zarazie ziemniaka  wołkowi zbożowemu  mszycom, chorobom bakteryjnym	100 g czosnku (na 100 kg sadzeniaków) rozdrobnić, zalać 5 l wody  200 g czosnku obrać z łusek  Wyciąg: 1) sok z 20-30 g czosnku dodać do 1 l wody odstawić na 1-2 godz. 2) 150 g posiekanego czosnku rozetrzeć z 2 łyżkami parafiny pozostawić na 24 godz. wymieszać ze 100 g szarego mydła rozpuszczonego w 10 l wody	Nierozcieńczony	Opryskiwać ziemniaki przed sadzeniem  Włożyć do 100 kg ziarna  Opryskiwać rośliny 3-krotnie co 3-4 dni
Czosnek, suche łuski i liście	chorobom grzybowym i połyśnicy marchwiance  mszycom i przędziorkom	75 g rozdrobnionych ząbków zalać 10 l wody i wymieszać  Wyciąg: 100 g suszu zalać 10 l wody na 24 godz.	Nierozcieńczony	Podlewać i opryskiwać rośliny co 3-4 dni  Podlewać i opryskiwać rośliny co 3-5 dni

Czosnek lub cebula	mszycom lub przędziorkom	Napar: 75 g posiekanych ząbków czosnku lub cebuli zalać 10 l wody	Nierozcieńczony	Oprysk gleby i roślin 3 razy co 3 dni
Chrzan świeże korzenie	1) larwom komarów i kleszczy, brunatnej zgniliznie	Napar: 300 g korzeni zalać 10 l gorą- cej wody na okres 2-5 godz.	Nierozcieńczony	Opryskiwać rośliny 3 razy co 3 dni
korzenie i liście	2) moniliozie			Opryskiwać rośliny w czasie kwitnienia
Czarny bez, liście	bielinkowi kapustni- kowi i rolnicom	Wyciąg: 1 kg ziela zalać 10 l wody, pozostawić na 2-3 dni	1 : 5	Opryskiwać rośliny co 2-3 dni
Gorczyca biała sposzatkowane na- siona	przędziorkom i mszycom jabłonio- wym	1) 200 nasion zalać 10 l wody na okres 48 godz.  2) 10g nasion zalać 1 l wody	Nierozcieńczony	Opryskiwać owocujące jabłonie  Zaprawiać sadzonki
Nasiona jodły	ślimakom	3 g nasion zalać 1 l wody, pozostawić na 12 godz.	Nierozcieńczony	Opryskiwać rośliny i glebę co 3-4 dni
Kozłek lekarski świeże kwiaty (waleriana )	wspomaga kwitnie- nie, wiązanie owo- ców, chroni przed przymrozkami	Ekstrakt: sok wyciśnięty z kwiatów, 1 kropla na 1 l wody, mieszać 5 min.	Roztwór	Opryskiwać po połu- dniu w czasie kwitnie- nia i przed przymroz- kami
Krwawnik pospolity, całe rośliny zbiera- ne na początku kwitnienia	mszycom, przędzior- kom, gąsienicom bie- linka, larwom plu- skwiaków	Wyciąg: 800 g suszu zalać wrzątkiem na 1,5-2 godz. przecedzić uzupełnić wodą do 10 l +40 g szarego mydła  Wywar: 800 g suszu zalać 5 l wody, gotować 0,5 godz. przecedzić i uzupełnić wodą do 10 l, do- dać 40 g szarego mydła	1 : 10  1 : 10	Opryskiwać kwiaty 3-krotnie co 3 dni
Krwawnik pospolity	plamistość liści drzew pestkowych, kędzie- rzawość liści brzo- skwini, mączniakowi właściwemu i moni- liozie	Wyciąg: 1 kg świeżego ziela zalać 5 l gorącej wody. Po 12-24 godz. przecedzić	1 : 10	Opryskiwać rośliny w czasie kwitnienia

Lulek czarny, rozety liści i korzenie jednorocznej rośliny	mszycom, przędziorkom, gąsienicom, larwom owocnicy, pluskwiakom	Wyciąg: 1 kg suchych liści, 0,5 kg korzeni, 10 l wody pozostawić na 12 godz., dodać 30-40 g szarego mydła  Wywar: 1kg kwitnącej rośliny gotować w małej ilości wody przez 2-3 godz. uzupełnić wodą do 10 l	Nierozcieńczony	Opryskiwać warzywa co 3-4 dni
Łopian liście	gąsienicom na warzywach kapustnych	Wyciąg: 1/3 10-litrowego wiadra rozdrobnionych liści zalać do połowy wodą, po 3 dniach precedzić	Nierozcieńczony	Opryskiwać co 3-4 dni
Mniszek lekarski, liście i korzenie	1) mszycom, miodówkom i przędziorkom  2) w celu uodpornienia na choroby	Wyciąg: 200-300 g korzeni lub 400 g liści zalać 10 l wody, po 2-3 godz. precedzić	Nierozcieńczony	Opryskiwać co 3-4 dni
Ostrożeń pospolity, susz	gryzoniom	susz z roślin		Suszone rośliny w pęczkach wykładać w międzyrzędziach
Piołun, rośliny zbierane w czasie kwitnienia	przędziorkom, malinowcom, roztoczom, mrówkom, gąsienicom i mszycom	Napar: 300 g ziela lub 30-40 g suszu zalać 10 l wody, po 24 godz. gotować przez 0,5 godz., precedzić		Kilkakrotnie opryskiwać w okresie lotu szkodników
Pokrzywa, rośliny bez korzeni zbierane do momentu zawiązywania nasion	wzmacnia rośliny, chroni przed zarazą ziemniaczaną i chłorozą liści	Wyciąg: 1 kg roślin lub 200 g suszu zalać 10 l wody i pozostawić na 12-24 godz.	bez rozcieńczenia	Kilkakrotny oprysk na wzmocnienie
Pokrzywa, rośliny przed kwitnieniem	mszycom i przędziorkom	Wyciąg: 1 kg świeżego ziela zalać 10 l wody, zostawić na 12-24 godz., precedzić	bez rozcieńczenia	Opryskiwać w czasie pojawiania się mszyc
Ziele pokrzywy, bez korzeni, ziele bylicy + ziele piołunu + ziele wrotycza	pachówce strąkóweczce	Napar: 1 kg ziela zalać wrzątkiem na 2-3 godz. precedzić	1 : 3	Opryskiwać rośliny co 14 dni przez 3 kolejne dni

Pomidor całe rośliny z korzeniami	mszycom, przędziorkom, gąsienicom, zwójkom, bielinkowi	Wywar: 4 kg roślin + 10 l wody, gotować 0,5 godz. przecedzić, uzupełnić wodą do 10 l + 40 g szarego mydła	1 : 3	Opryskiwać w czasie lotu owadów co 2-3 dni
Liście pomidora	stonce ziemniaczanej	Wyciąg: 100 g liści zalać 3 l wody zostawić na 12-24 godz.  Napar: 2 garście pędów i liści zalać 2 l wrzącej wody, pozostawić na 2 godz.	bez rozcieńczenia	Kilkakrotny oprysk na młode larwy
Paproć, liście	mszyce	Wyciąg: 1 kg świeżych roślin lub 100 g suchych zalać 10 l wody na 10 dni	1 : 2	Opryskiwać rośliny co 2-3 dni
Rabarbar liście	mszycom bobowym, wgryzce szczypiorce, mszycom fasoli, śmietce cebulance	Wyciąg: 1) 500 g liści zalać 3 l wody pozostawić na 2 godz. 2) 500 g liści zalać 10 l wody, pozostawić na 12 godz.	Nierozcieńczony	Opryskiwać rośliny preparatem 2-3 razy co 3-4 dni
Rabarbar	na pchełkę i słodyszka rzepakowego	2 l wyciągu dodać 1 kg wapna gaszonego	Nierozcieńczony	Opryskiwać rośliny preparatem 2-3 razy co 3-4 dni
Rumianek zbierany w czasie kwitnienia – liście i koszyczki kwiatowe	mszycom, przędziorkom, gąsienicom	Wyciąg: 3 kg ziela lub 1kg suszu zalać 10 l wody o temperaturze 60-70°C, pozostawić na 12-14 godz.	1 : 5	Oprysk roślin co 3-4 dni
Serwatka świeża	mszyce	1 l serwatki wymieszać z 1 l wody		Opryskiwać rośliny 1 raz w tygodniu
Skrzyp polny	chorobom grzybowym: parch, mączniak, kędzierzawość liści, monilioza.  szkodnikom: czerwcom, pajęczakom, roztoczom	Wywar: 300 g świeżych roślin lub 30 g suszu zalać 2 l wody, gotować przez 10-20 min.  Wyciąg: 1 kg roślin (bez korzeni) lub 150 g suszu zalać 10 l wody. Po 24 godz., dodać 30 g szarego mydła	1 : 20  1 : 5	Opryskiwać rośliny co 2-3 dni  Wykonać kilkakrotny oprysk

Skrzyp polny + pokrzywa, całe rośliny z korzeniami	mszycom, przędziorkom	Wywar: 150 g suchego ziela zalać 10 l wody zostawić na 24 godz. gotować na małym ogniu przez 30 min.	1 : 5	Opryskiwać co 3-4 dni
Szczaw polny, całe rośliny z korzeniami	mszycom, miodówkom, przędziorkom	Wyciąg: 200-300 g korzeni zalać 10 l wody o temp. 40°C, pozostawić na 1-2 godz.	bez rozcieńczenia	Opryskiwać co 3-4 dni
Sosnka lancetowata, liście i łodygi po przekwitnięciu roślin	liściożernym gąsienicom	Wywar: 4 kg roślin + 10 l wody, gotować przez 2-3 godz. uzupełnić wodą do 10 l	bez rozcieńczenia	Opryskiwać rośliny co 4 dni
Tytoń, odpady tytoniu i pył tytoniowy	mszycom, miodówkom, pluskwiakom, liściożernym gąsienicom i pchełkom	Wywar: 400 g suszu + 10 l wody pozostawić na 24 godz. następnie gotować 2 godz., dodać 20-30 g szarego mydła	1 : 1	Opryskiwać rośliny co 3-4 dni
Tatarak kłęczce	komarom i kleszczom	Proszek z suchych kłęczczy tataraku		Opylać miejsca bytowania owadów
Trawy, zmurszałe siano lub krowieniec	mączniakowi jabłoni i agrestu	Wyciąg: 1 kg zmurszałego siana zalać 3 l wody. Po 3 dniach przecedzić	bez rozcieńczenia	Oprysk roślin w czasie pęknięcia pąków, w zależności od przebiegu pogody 2-3 razy co 10-15 dni
Wilczomlec, liście i pędy	gąsienicom na kapustnych i tantnisiowi krzyżowiaczkowi	Wywar: 4 kg rozdrobnionych liści i pędów zalać 3-5 l wody, gotować przez 2-3 godz. uzupełnić wodą do 10 l	bez rozcieńczenia	Opryskiwać 2 razy co 4 dni
Wilczomlec, łodygi	Gąsienicom na kapustnych	suszyć rośliny w pęczkach		Wykładać w międzyrzędziach
Wrotycz pospolity, części zielone i kwiaty	mrówkom, pędrakom, mszycom, pchełkom ziemnym	Wywar: 30 g suszu lub 300 g świeżych roślin zalać 10 l wody, gotować 0,5 godz.  Wyciąg: 50 g suszu zalać 10 l wody. Po 24 godz. przecedzić.  Napar: 300 g roślin zalać wrzątkiem pozostawić pod przykryciem 20-30 min.	1 : 2	Opryskiwać rośliny 3 razy co 3-4 dni  oprisk roślin po ustaniu mrozów co 2 tygodnie przez 3 dni z rzędu

Ziele łubnika	mszycom, larwom, poczwarkom, gąsienicom	Wyciąg: 1 kg suszu zalać 10-15 l wody, zostawić na 12-14 godz., dodać 30 g szarego mydła	bez rozcieńczenia	Oprysk kilkakrotny w okresie kwitnienia
Ziemniak zielone, pędy (lub suszone) wolne od chorób	mszycom, przędziorkom, gąsienicom tantnisia	Wyciąg: 1-2 kg zielonej masy lub 0,6-0,9 suszu zalać 10 l ciepłej wody, po 3-4 godz. Przepędzić, dodać 40 g szarego mydła	bez rozcieńczenia	3 krotny oprysk co 3 dni
Złocień, koszyczki kwiatowe po rozwinięciu się 50% kwiatów rurkowych	licznym szkodnikom sadowniczym i warzywniczym	Napar: Świeże lub suszone rośliny zalać gorącą wodą, pozostawić na 20-30 min., aż do wystygnięcia	1 : 3	Oprysk roślin na krótko przed wylotem owadów
Żywokost lekarski, początek kwitnienia	jako uzupełniające źródło potasu - dodatek do kompostu	Wyciąg: 1 kg całych roślin bez korzeni lub 150 g suszu zalać 10 l wody	bez rozcieńczenia	Po 48 godz. polewać przymę
Żywokost lekarski, świeże rośliny	tantnisiowi krzyżowiaczkowi, bielinkowi kapustnikowi, miodówce jabłoniowej	Wyciąg: 1 kg ziela zalać 10 l wody, po 48 godz. przepędzić  Wywar: 1 kg ziela zalać 10 l wody, po 10-12 godz. gotować przez 1-2 godz. przepędzić, uzupełnić wodą do 10 l	bez rozcieńczenia	Oprysk roślin w czasie kwitnienia co 3-4 dni
Roztwór szarego mydła	mszyce, roztocze, czerwone pajęczaki	1) 150-300 g szarego mydła rozpuścić w 10 l wody 2) 40 g mydła, 1/8 petrolu wymieszać z gorącą wodą, uzupełnić wodą do 25 l wymieszać	bez rozcieńczenia	Oprysk aż do zaniku szkodnika
Roztwór szarego mydła	gąsienice	100-300 g mydła, 0,5 l denaturatu, 1 łyżka wapna, 1 łyżka soli i 10 l wody	bez rozcieńczenia	Oprysk
Roztwór wody z sodą	mszyce	2 szklanki wody, 1 łyżeczka sody	bez rozcieńczenia	3-krotny oprysk



### **Przykłady zastosowania roślin w ochronie:**

1. Konopie odstrasza mszyce, stonkę ziemniaczaną, larwy chrząszczy.
2. Nostrzyk żółty odstrasza gryzonia w sadach.
3. Piołun hamuje rozwój rdzy wejmutkowo – porzeczkowej.
4. Lucerna, kukurydza, żyto, cebula, aksamitka ograniczają występowanie nicieni.
5. Wyciąg z chrzanu tępolistnego chroni ogórki i jabłonie przed mączniakiem prawdziwym.
6. Wyciąg z kozłka lekarskiego zwalcza patogeny glebowe.
7. Napar z liści chrzanu zwalcza patogeny glebowe, brunatną zgniliznę drzew ziarnkowych i pestkowych.
8. Wyciąg z liści rdestu sachalińskiego chroni przed mączniakiem prawdziwym i szarą pleśnią.
9. Wyciągi z kompostów chronią przed kilkunastoma grzybami chorobotwórczymi.

Zastosowanie preparatów roślinnych kosztować będzie na pewno jedynie więcej pracy i perspektywicznego myślenia.

Marta Ośka